ACA200 系列双电源自动切换控制器

使 用 说 明 书

一、 概述

双电源自动切换智能控制器以微处理器为核心,可精确检测两路三相电压，对出现的电压异常（失电、过压、欠压、缺相）做出准确的判断，经延时后控制 ATS 切换。控制器具有一路电源异常延时后发出起动发电机组信号功能。

二、 性能及特点

该控制器可对两路三相电压（既可以是两路市电、两路发电、也可以是一路市电一路发电）进行检测及 ATS 控制。其性能特点如下 ：

★ 该装置的供电电源取自一二路 A、N 相电压或外接直流电(9V－35V DC)；
★ 主电源或备用电源正常延时可设置（范围 0 秒～60 秒）。发电机组起动延时可设置（范围 0 秒～90 秒）；
★ 通过面板按键可进行“主电源优先”、“自动/手动”、“无优先”、“备用电源优先”设置，确保主电源优先供电、备用电源优先供电或无优先方式供电以及检修用；
★ 当外加直流电源时，具有主电源异常后发出起动发电机组信号功能；
★ 两路 N 线分离设计；
★ 面板 LED 可清楚显示开关工作状态；
★ 主、备用电源切换继电器（CLOSE #1、CLOSE #2）的输出触点容量为 16A 220V AC/16A 28V DC，均为无源触点，可直接用于驱动开关转换等；
★ 发电机组起动继电器（GNES START）的输出触点容量为 10A 220VAC/10A 28VDC，为无源触点；
★ 具有极强的抗电磁干扰能力，能在强电磁干扰的复杂环境中使用；
★ 模块化结构设计，阻燃 ABS 塑料外壳，插拔式接线端子，体积小，结构紧凑，安装维护十分方便。

三、 技术参数

◇ 额定输入电压及频率

三相交流 380V 50Hz 三相四线制

◇ 外加电源

VIN、GND 之间(9~35)V DC(需要发电机组起动信号时接入)

◇ 动作时间

电源正常延时：(0～60)秒
电源异常延时：(0～60)秒
发电机组起动延时：一路异常后(0～90)秒
发电机组停机延时：一路正常后(0～90)秒

◇ 功率消耗

装置在额定电压下电压回路的功率消耗不大于 2VA。

四、 面板操作、接线

□ 延时调节

调节“主电源正常延时”电位器，可调节主电源正常后输出延时；

调节“备用电源正常延时”电位器，可调节备用电源正常后输出延时；

调节“发电机组起动延时”电位器，可调节主电源异常后油机起动信号输出延时。

设置“主电源异常延时”、“备用电源异常延时”、“发电机组停机延时”值步骤：

1、 先关闭控制器供电电源，同时按下**主电源手动闭合**键与**备用电源手动闭合**键，然后打开控制器供电电源，当主电源指示灯、自动状态指示灯、备用电源指示灯同时亮时，松开 **主电源手动闭合**键与**备用电源手动闭合**键，**主电源指示灯、自动状态指示灯、备用电源指示灯将同时灭**，则控制器进入延时值设置状态：

- **主电源异常延时：**调节“主电源正常延时”电位器；
- **备用电源异常延时：**调节“备用电源正常延时”电位器；

- **发电机组停机延时：**调节“发电机组起动延时”电位器。

2、 调节完毕，按下**备用电源手动闭合**键，当主电源指示灯、自动状态指示灯、备用电源指示灯同时亮时，指示各个电位器所调节的数值保存成功。

3、 若按下**主电源手动闭合**键，则恢复出厂设置值。

4、 设置完成后，关掉控制器电源然后开机，控制器即按设置后的延时值工作。

注：出厂设置值为主、备用电源异常延时 5 秒，发电机组停机延时 90 秒。

□ 控制设置

自动 / 手动状态设置：

在控制器工作时，按**自动/手动切换**键，可将控制器切换到自动状态或手动状态（由自动状态指示灯、手动状态指示灯标识），在手动状态下，按**主电源手动闭合**键，则负荷切换到主电源侧，按**备用电源手动闭合**键，则负荷切换到备用电源侧。

设置控制器“主电源优先”、“备用电源优先”、“无优先”步骤：

1、 先关闭控制器供电电源，同时按下**主电源手动闭合**、**备用电源手动闭合**、**自动/手动切换**键，然后打开控制器供电电源，当主电源指示灯、自动状态指示灯、备用电源指示灯同时亮时，松开**主电源手动闭合**、**备用电源手动闭合**、**自动/手动切换**键，**自动状态指示灯、备用电源指示灯灭，主电源指示灯亮，**则进入控制器优先设置状态：

- **主电源优先：**按下**主电源手动闭合**键，主电源指示灯亮，备用电源指示灯灭;
- **备用电源优先：**再次按下**主电源手动闭合**键，备用电源指示灯亮，主用电源指示灯灭;
- **无优先：**再次按下**主电源手动闭合**键，主电源指示、备用电源指示灯同时亮。

2、 调节完毕，按下**备用电源手动闭合**键，当主电源指示灯、自动状态指示灯、备用电源指示灯同时亮时，指示设置好的控制器优先值保存成功;

3、 确认设置完成后，关掉控制器电源然后开机，控制器即按设置后的优先状态工作。

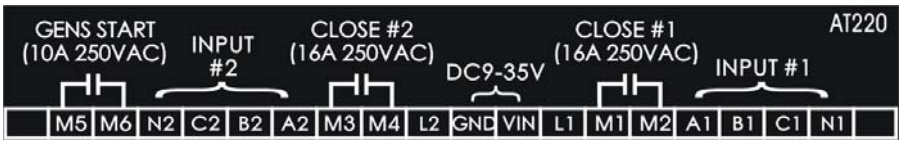
注：每次打开控制器电源，由下列三种情况，可判断控制器设定的优先级。

1、 若主电源指示灯快速闪烁三下，为主电源优先。

2、 若备用电源指示灯快速闪烁三下，为备用电源优先。

3、 若主电源指示灯、备用电源指示灯同时快速闪烁三下，为无优先。

□ 各端子功能如下：



◆ 端子 A1，B1，C1，N1 分别接主电源的 A，B，C，N。

◆ 端子 A2，B2，C2，N2 分别接备用电源的 A，B，C，N。

◆ 端子 L1：主电源开关状态输入(接 AC220V 有效)。

◆ 端子 L2：备用电源开关状态输入(接 AC220V 有效)。

◆ 端子 VIN，GND：外接直流电源（用于发电机组起动信号的发出）。

◆ 端子 M1、M2 为主电源切换输出继电器无源触点（触点容量为 16A 220VAC/16A 28VDC）。

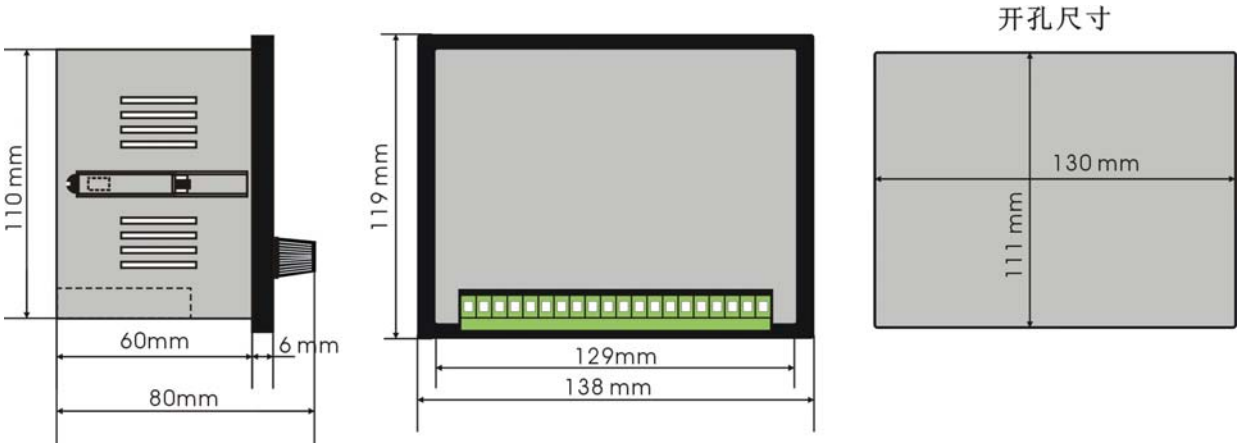
◆ 端子 M3、M4 为备用电源切换输出继电器无源触点（触点容量为 16A 220VAC/16A 28VDC）。

◆ 端子 M5、M6 为发电机组起动输出继电器无源触点（触点容量为 10A 220VAC/10A 28VDC）。

五、 **接线图**

参看附件

六、 外形及安装尺寸



注：如有不明或其他特殊需求请致电我公司工程技术人员！